

This Page Is Inserted by IFW Operations
and is not a part of the Official Record

BEST AVAILABLE IMAGES

Defective images within this document are accurate representations of the original documents submitted by the applicant.

Defects in the images may include (but are not limited to):

- BLACK BORDERS
- TEXT CUT OFF AT TOP, BOTTOM OR SIDES
- FADED TEXT
- ILLEGIBLE TEXT
- SKEWED/SLANTED IMAGES
- COLORED PHOTOS
- BLACK OR VERY BLACK AND WHITE DARK PHOTOS
- GRAY SCALE DOCUMENTS

IMAGES ARE BEST AVAILABLE COPY.

**As rescanning documents *will not* correct images,
please do not report the images to the
Image Problem Mailbox.**

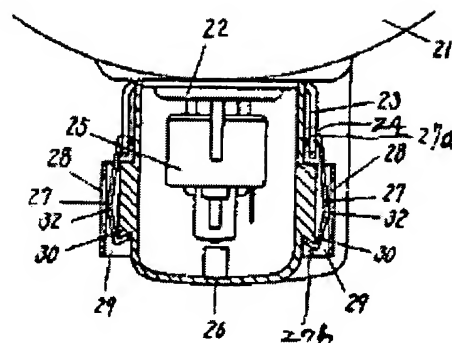
FIXING DEVICE FOR ELECTRIC EQUIPMENT COVER FOR COMPRESSOR

Patent number: JP62118729
Publication date: 1987-05-30
Inventor: HIGASHIKURA TAKAO; others: 02
Applicant: MATSUSHITA REFRIG CO
Classification:
- **International:** H02K5/22; F04B39/00
- **European:**
Application number: JP19850256980 19851115
Priority number(s):

Abstract of JP62118729

PURPOSE: To prevent a charged section from being exposed, by providing the guide section of a clamp set on an electric equipment cover fitted on the bracket of a main electric machine unit with the clamp, with an aperture, and by inserting a tool into the aperture to remove the clamp.

CONSTITUTION: Near the glass terminal 22 of a main electric machine unit (compressor) 21, a bracket 23 having an engaging slot 24 is fixed. After a relay 25 is fitted on the terminal 22, an electric equipment cover 26 is fitted on the bracket 23 with a clamp 27. Between a guide section 29 and the cover 26, the 'C'-formed clamp 27 is contained, and the engaging section 27b of the clamp 27 is pushed against a check section 30, and the cover 26 is checked on the compressor 21 side, and an engaging section 27a is inserted into the engaging slot 24, and the cover 26 is fitted. When the cover 26 is to be removed, the keep section 32 of the clamp 27 is pushed by a driver through an aperture 28 set on the guide section 29 to remove the clamp 27. By this organization, the cover 26 is hardly removed, and a charged section can be prevented from being dangerously exposed.



⑩ 日本国特許庁(JP)

⑪ 特許出願公開

⑫ 公開特許公報(A)

昭62-118729

⑬ Int.Cl.⁴

H 02 K 5/22
F 04 B 39/00

識別記号

1 0 6

庁内整理番号

6821-5H
A-7018-3H

⑭ 公開 昭和62年(1987)5月30日

審査請求 未請求 発明の数 1 (全5頁)

⑮ 発明の名称 圧縮機の電装品カバー固定装置

⑯ 特 願 昭60-256980

⑰ 出 願 昭60(1985)11月15日

⑱ 発 明 者	東 倉 孝 夫	東大阪市高井田本通3丁目22番地	松下冷機株式会社内
⑲ 発 明 者	羽 田 朗	東大阪市高井田本通3丁目22番地	松下冷機株式会社内
⑳ 発 明 者	倉 林 孝 尚	東大阪市高井田本通3丁目22番地	松下冷機株式会社内
㉑ 出 願 人	松下冷機株式会社	東大阪市高井田本通3丁目22番地	
㉒ 代 理 人	弁理士 中尾 敏男	外1名	

明 細 書

1. 発明の名称

圧縮機の電装品カバー固定装置

2. 特許請求の範囲

圧縮機内部の電動要素に通電するため圧縮機に固着されたガラスターミナルと、前記ガラスターミナルの周囲で前記圧縮機に固着された係止孔のあるブラケットと、前記ガラスターミナルに装置されるリレーと、前記ガラスターミナル及びリレーを覆う容器状の電装品カバーと、前記電装品カバーを前記ブラケットに固定する略C字状でその両端に係り部を有し、C字状の中央部を押え部としたクランプとより成り、前記電装品カバーの外側面に前記クランプを押え部を押し付けるための窓のある前記クランプを収納するガイド部と、前記クランプの係り部を係止する止め部と、前記ガイド部上面の前記止め部に相対した位置に切り欠きを設けた圧縮機の電装品カバー固定装置。

3. 発明の詳細な説明

産業上の利用分野

本発明は冷凍システムに使用する圧縮機の電装品カバーの固定装置に関するものである。

従来の技術

従来の電装品カバーの固定装置を第5図、第6図に示す。1は圧縮機、2は前記圧縮機に固着されたガラスターミナル、3は前記ガラスターミナル2の周囲で前記圧縮機1に固着された係止孔4を有するブラケット、5は前記ガラスターミナル2に装着されるリレー、6は前記ガラスターミナル2及びリレー5を覆う外側面にガイド部7を形成した電装品カバー、8は前記電装品カバー6を前記ガイド部7に弾接して圧縮機1に固着された前記ブラケット3に固定する略U字状でその両端に係り部9とU字状曲り部近傍に押え部10を有したクランプである。

前記電装品カバーは、ガラスターミナル2やリレー5を衝撃より保護することを目的とした上で、製造工程においては固定し易く、又一旦固定された後は安全性確保の必要から工具を用いず外せない構造が要求される。

以下従来の電装品カバー固定装置の動作について説明する。

まず圧縮機1に固着されたガラスターミナル2に配線(図示せず)の終ったリレー5を装着した後、電装品カバー6を所定の位置に取り付け、クランプ8のバネ性を利用して前記電装品カバー6を押え付けながら、前記クランプ8の両端に配設された係り部9を前記ブラケット3に配設された係止孔4に係止することにより電装品カバー6をブラケット3に固定する構造となっている。次に固定された前記電装品カバー6をサービス等の都合で前記ブラケット3から取り外す時は、前記クランプ8に配設された押え部10を押え付けながら前記クランプ8に配設された係り部9を前記ブラケット3の係り孔4から外す事により、前記電装品カバー6を取り外すことができる。

発明が解決しようとする問題点

しかしながら上記のような構成では、安全性確保のため電装品カバー6を外しにくくしようとするれば、固定時の作業性が大変悪くなる。しかもク

ランプ8に配設された押え部10を押え付けることにより、クランプ8の係り部9がブラケット3の係止孔4の係止部から外れ、そこを手でつまめば工具を用いずにクランプ8を取り外すことが可能となるし、特にクランプ8の形状が外側に広がっている場合などにはクランプ8の押え部10を押すだけで係り部9が係止孔4から飛び出し、簡単に外れることとなる。その結果電装品カバー6も外れガラスターミナル2, リレー5を衝撃より防止できなくなると共に、ガラスターミナル2, リレー5等の充電部が露出することとなり安全性上重大な問題をもっている。

本発明は上記問題点に鑑み、電装品カバー6をブラケット3に固定する場合の作業性を悪くすることなく、電装品カバー6が簡単に外れることによる安全上の問題を防止する電装品カバー固定装置を提供するものである。

問題点を解決するための手段

上記問題点を解決するために本発明の電装品カバー固定装置は、略C字状で両端に係り部と、C

字状の中央部に押え部を形成したクランプを用い、電装品カバーの外側面に前記クランプの押え部を押し付けるための窓のある前記クランプを収納するガイド部と前記クランプの係り部を係止する止め部と、前記ガイド部上面の前記止め部に相対応した位置に取り外し時の工具挿入用切り欠きを設けた電装品カバーを備えたものである。

作 用

本発明は上記した構成によって電装品カバーがクランプでブラケットに係止された後、クランプの押え部を押して外そうとしても、ガイド部にクランプが収納されているので、押え部を手で押すことが出来なく、工具を用いずに外すことは不可能となる。

実 施 例

以下本発明の一実施例の電装品カバーの固定装置について第1図、第2図、第3図、第4図を参照しながら説明する。

21は圧縮機、22は前記圧縮機21に固着されたガラスターミナル、23は前記ガラスターミ

ナル22の周囲で前記圧縮機21に固着された係止孔24, 24を有するブラケット、25は前記ガラスターミナル22に装着されるリレー、26は前記ガラスターミナル22及びリレー25を覆う容器状の電装品カバーで、外側面にクランプ27, 27が収納されるガイド部29, 29を有し、前記ガイド部29, 29には、前記ブラケット23に前記クランプ27, 27を固定する時に必要な窓28, 28が設けられている。

前記電装品カバー26のガイド部29, 29内の本体上には前記クランプ27, 27の止め部30, 30が形成され、前記ガイド部29, 29の外上面の前記止め部30, 30に相対応する位置には前記クランプ27, 27を取り外す時に必要な切り欠き31, 31が配設されている。

又、前記クランプ27, 27は、略C字状で一端には前記係止孔24, 24に係止される係り部27a, 27aが、他端には前記止め部30, 30に係止される係り部27b, 27bが配設され、C字状中央部は押え部32, 32となっており、

前記圧縮機21に固着された前記係り部27a, 27aの係止される係止孔24, 24の配設されたブラケット23に前記電装品カバー26の外側面に設けられたガイド部29, 29を通して固定する構造となっている。

以上のように構成された圧縮機の電装品カバー固定装置について、その動作を説明する。

まず圧縮機21に固着されたブラケット23に電装品カバー26を固定する場合は、圧縮機21の本体に固着されたガラスターミナル22にリレー25を装着した後、前記電装品カバー26のガイド部29, 29内にクランプ27, 27の係り部27b, 27bを止め部30, 30にセットしたものを所定の位置に取り付けて、前記電装品カバー26の外側面のガイド部29, 29に設けられた窓28, 28から前記クランプ27, 27の押え部32, 32を押え治具(図示せず)等を用いて、押し付ける事により、前記クランプ27, 27は外側に向けて広がり先端の係り部27a, 27aが前記ブラケット23の係止孔24, 24

の所まで来た時、前記係り部27a, 27aが前記係止孔24, 24にはまり込み前記電装品カバー26の前記ブラケット23への固定は完了する。

この場合、前記クランプ27, 27を外そうとしても、前記クランプ27, 27の押えバネ部32, 32は前記ガイド部29, 29に収納されており、力を加えて押すことができないので、前記クランプ27, 27を前記係止孔24, 24から外せないものとなる。

次にサービス等で前記電装品カバー26を外す必要がある時は、前記ガイド部29, 29に設けられたクランプ27, 27取り外し用切り欠き31, 31から前記ブラケット23と前記クランプ27, 27の間に平板状の工具(例えばマイナスドライバー)を挿入し、この平板状工具をひねることにより、前記クランプ27, 27に設けられた係り部27a, 27aが前記電装品カバー26に設けられた止め部30, 30より強制的に外されることになり、前記電装品カバー26を前記ブラケット23から外すことができる。

発明の効果

以上のように本発明は略C字状で両端に係り部と、C字状の中央部に押えバネ部を形成したクランプを用い、電装品カバーの外側面にクランプの押え部を押し付けるための窓のあるクランプを収納するガイド部と、クランプの係り部を係止する止め部と、ガイド部上面の止め部に相対した位置に取り外し時の工具挿入用切り欠きを設けることにより、工具を用いなければ電装品カバーをブラケットより取り外すことができなくなり、充電部露出を防止することができる。

4、図面の簡単な説明

第1図は本発明の一実施例の電装品カバー固定装置を示す分解斜視図、第2図は本発明の一実施例における電装品カバーの組立後の断面図、第3図はクランプの平面図、第4図は本発明の電装品カバーのクランプのガイド部であるトンネル状部の拡大断面図、第5図は従来の電装品カバー固定装置を示す分解斜視図、第6図は従来の電装品カバーの組立後の断面図である。

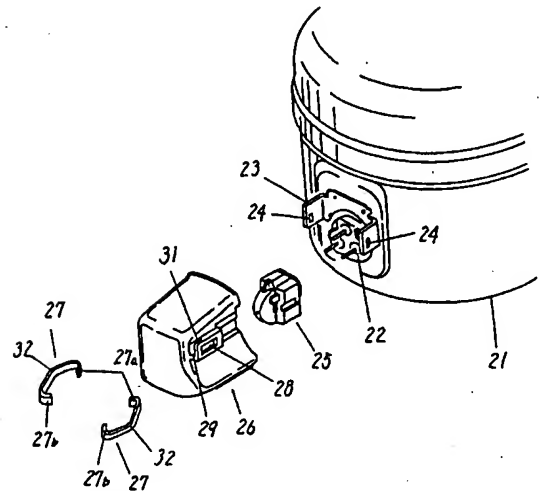
以上のように本実施例によれば、電装品カバー26の外側面にクランプ27, 27の係り部27b, 27bが係止できる止め部30, 30と、前記止め部30, 30に相対した位置に切り欠き31, 31と前記クランプ27, 27の押え部32, 32を押え付けるための窓28, 28を有したガイド部29, 29を設け、前記トンネル状部29に略C字状の両端に係り部27a, 27a及び27b, 27bを有し、C字状中央部を押え部32, 32としたクランプ27, 27を位置させ、前記窓28, 28から前記押え部32, 32を押し付けて前記クランプ27, 27の形状を外側に広げて前記係り部27a, 27aを前記係止孔24, 24に係止することにより、工具を用いなければ前記電装品カバー26を前記ブラケット23より取り外すことができなくなり、前記ガラスターミナル22, リレー25を確実に衝撃より保護すると共に、前記電装品カバー26が外れることによる充電部露出の問題をなくすることができる。

21 ……圧縮機、22 ……ガラスターミナル、
23 ……ブラケット、24 ……係止孔、25 ……
リレー、26 ……電装品カバー、27 ……クランプ
27a, 27b ……係り部、28 ……窓、29
……ガイド部、30 ……止め部、31 ……切り欠
き、32 ……押え部。

代理人の氏名 弁理士 中 尾 敏 男 ほか1名

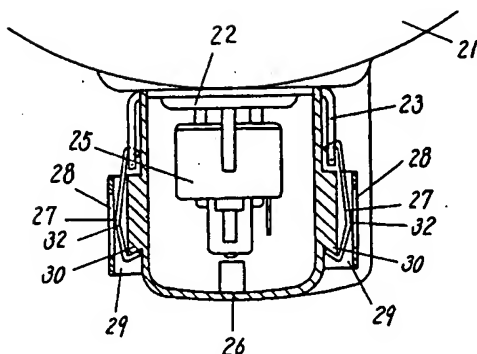
第 1 図

21---圧縮機 27---クランプ
22---ガラスターミナル 27a, 27b---係り部
23---ブラケット 28---窓
24---係止孔 29---ガイド部
25---リレー 31---切り欠き
26---電装品カバー 32---押え部



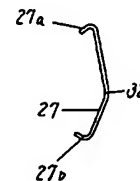
第 2 図

21---圧縮機
22---ガラスターミナル
23---ブラケット
25---リレー
26---電装品カバー
27---クランプ
28---窓
29---ガイド部
30---止め部
32---押え部



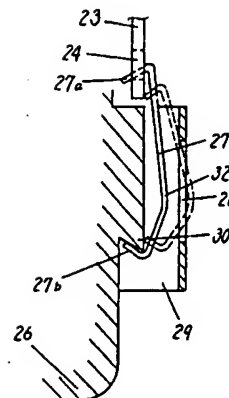
第 3 図

27---クランプ
27a, 27b---係り部
32---押え部



第 4 図

23---ブラケット
24---係止孔
26---電装品カバー
28---窓
29---ガイド部
30---止め部



第 6 図

